

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Informatika  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil tahun 2004/2005

## ANALISA DAN PERANCANGAN PERANGKAT AJAR BAHASA INGGRIS LEVEL INTERMEDIATE BERBASISKAN MULTIMEDIA PADA CST

Linda Waty	0500557651
Hans Prawatya Wijaya	0500562531
Merry Silvana	0500583151

Kelas/Kelompok : 09 PMT / 9

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah merancang suatu perangkat ajar yang sesuai dengan kurikulum lembaga pengajaran bahasa Inggris CST tingkat *intermediate* untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisa dan metode perancangan. Metode analisa dibagi menjadi empat tahap, yaitu survei terhadap sistem yang sedang berjalan, menganalisa hasil survei, mengidentifikasi kebutuhan sistem serta mengidentifikasi persyaratan. Sedangkan tahapan dalam metode perancangan adalah pembuatan struktur menu, pembuatan State Transision Diagram, perancangan layar, perancangan basis data, dan spesifikasi proses. Hasil penelitian ini adalah suatu aplikasi perangkat ajar bahasa Inggris yang dikhususkan untuk level *intermediate* di CST berbasiskan multimedia yang mampu membantu siswa dalam belajar bahasa Inggris. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah aplikasi ini dirancang dan diimplementasikan bukan untuk menggantikan peran guru, namun digunakan sebagai media pelengkap yang mampu membantu siswa dalam memahami materi pengajaran bahasa Inggris dan juga meningkatkan semangat siswa dalam belajar.

Kata kunci : Perangkat ajar, bahasa Inggris, multimedia

## PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kasih dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul "ANALISA DAN PERANCANGAN PERANGKAT AJAR BAHASA INGGRIS LEVEL INTERMEDIATE BERBASISKAN MULTIMEDIA PADA CST" ini tepat waktu.

Penulisan laporan skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan kelulusan strata sarjana pada jurusan Teknik Informatika di Universitas Bina Nusantara, Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak. Ucapan terima kasih penulis ditujukan kepada:

1. Ibu Ir. Th. Widia S., M.M, selaku rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak Agus Prahono, Drs., M.Eng. Sc selaku pembimbing penulisan laporan skripsi, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun serta menyelesaikan laporan ini.
3. Bapak Sablin Yusuf, Ir., M.Sc., M.CompSc selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Teknik Informatika.
5. Seluruh dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bina Nusantara Jakarta yang telah membimbing dan memberikan kuliah selama masa perkuliahan penulis.

6. Pemimpin dan staf lembaga kursus CST yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
7. Para siswa-siswi CST yang telah berperan serta dalam mengisi kuesioner yang dibagikan penulis.
8. Keluarga dan juga teman-teman penulis yang telah membantu penulis dalam segala hal.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya dengan segala kerendahan hati penulis bersedia menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan skripsi ini dapat menambah pengetahuan kita bersama.

Jakarta, Januari 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Halaman Judul Dalam	ii
Halaman Persetujuan Hardcover	iii
Halaman Pernyataan Dewan Penguji	iv
Abstrak	vii
Prakata	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Grafik	xv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran	xix

## BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Metodologi	4
1.5 Sistematika Penulisan	5

## BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Perangkat Ajar	7
2.1.1 Sejarah Perkembangan Perangkat Ajar	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Ajar	9
2.1.3 Tujuan Perangkat Ajar	11
2.1.4 Jenis -- Jenis Perangkat Ajar	11
2.1.5 Perancangan Perangkat Ajar dan Kriterianya	13
2.2 Multimedia	13
2.3 Rekayasa Piranti Lunak	16

2.4 Interaksi Manusia dan Komputer	19
2.5 State Transition Diagram	21
2.6 Bahasa Inggris	23
2.6.1 Sejarah Perkembangan Bahasa Inggris	23
2.6.2 Metode Pengajaran Bahasa Inggris	25
2.6.3 Materi dan Kurikulum Pengajaran Bahasa Inggris	27
 <b>BAB 3 ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN PERANGKAT AJAR</b>	
3.1 Gambaran Umum dan Sejarah CST	30
3.2 Struktur Organisasi, Pembagian Tugas, Tanggung Jawab dan Wewenang dalam CST	31
3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan	36
3.4 Rumusan Permasalahan	39
3.4.1 Kuesioner	39
3.4.2 Wawancara	48
3.5 Usulan Pemecahan Masalah	51
3.6 Perancangan Perangkat Ajar	52
3.6.1 Struktur Menu	53
3.6.1.1 Struktur Menu untuk Aplikasi Pemeliharaan File (Admin)	53
3.6.1.2 Struktur Menu untuk Aplikasi Proses Belajar (Siswa)	53
3.6.2 State Transition Diagram	56
3.6.2.1 State Transition Diagram untuk Aplikasi Pemeliharaan File (Admin)	56
3.6.2.2 State Transition Diagram untuk Aplikasi Proses Belajar (Siswa)	57
3.6.3 Perancangan Basis Data	61
3.6.4 Perancangan Layar	67
3.6.4.1 Perancangan Layar untuk Aplikasi Pemeliharaan File (Admin)	67
3.6.4.2 Perancangan Layar untuk Aplikasi Proses Belajar (Siswa)	79
3.6.5 Spesifikasi Proses	88
3.6.5.1 Spesifikasi Proses untuk Aplikasi Pemeliharaan File (Admin)	88
3.6.5.1.1 Spesifikasi Proses Modul Login	88

3.6.5.1.2 Spesifikasi Proses Modul Menu Utama	89
3.6.5.1.3 Spesifikasi Proses Modul Reading	91
3.6.5.1.4 Spesifikasi Proses Modul Multiple Choice	92
3.6.5.1.5 Spesifikasi Proses Modul True False	93
3.6.5.1.6 Spesifikasi Proses Modul Listening	94
3.6.5.1.7 Spesifikasi Proses Modul Grammar	95
3.6.5.1.8 Spesifikasi Proses Modul Single Choice	96
3.6.5.1.9 Spesifikasi Proses Modul Match Words	96
3.6.5.1.10 Spesifikasi Proses Modul Cross Word	97
3.6.5.1.11 Spesifikasi Proses Modul Arrange Letter	98
3.6.5.1.12 Spesifikasi Proses Modul Cross Puzzle	99
3.6.5.1.13 Spesifikasi Proses Modul Dictionary	100
3.6.5.1.14 Spesifikasi Proses Modul Add User	101
3.6.5.2 Spesifikasi Proses untuk Aplikasi Proses Belajar (Siswa)	101
3.6.5.2.1 Spesifikasi Proses Modul Opening Screen	101
3.6.5.2.2 Spesifikasi Proses Modul Main Menu	102
3.6.5.2.3 Spesifikasi Proses Modul Menu Unit	103
3.6.5.2.4 Spesifikasi Proses Modul Reading	104
3.6.5.2.5 Spesifikasi Proses Modul Multiple Choice	105
3.6.5.2.6 Spesifikasi Proses Modul True False	106
3.6.5.2.7 Spesifikasi Proses Modul Listening	107
3.6.5.2.8 Spesifikasi Proses Modul Grammar	109
3.6.5.2.9 Spesifikasi Proses Modul Grammar Fill In	110
3.6.5.2.10 Spesifikasi Proses Modul Single Choice	110
3.6.5.2.11 Spesifikasi Proses Modul Match Words	111
3.6.5.2.12 Spesifikasi Proses Modul Cross Word	112
3.6.5.2.13 Spesifikasi Proses Modul Arrange Letter	113
3.6.5.2.14 Spesifikasi Proses Modul Cross Puzzle	114
3.6.5.2.15 Spesifikasi Proses Modul Dictionary	115
3.6.5.2.16 Spesifikasi Proses Modul About	116

3.6.5.2.17 Spesifikasi Proses Modul Exit	116
--	-----

## **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

4.1 Implementasi	118
4.1.1 Proses Pengembangan dan Pertimbangan Teknis Penggunaan Piranti Lunak	118
4.1.2 Konfigurasi Perangkat Keras	120
4.2 Cara Pengoperasian	121
4.2.1 Cara Pengoperasian Aplikasi Pemeliharaan File (Admin)	121
4.2.2 Cara Pengoperasian Aplikasi Proses Belajar (Siswa)	136
4.3 Evaluasi	152
4.3.1 Evaluasi Hasil Implementasi Perangkat Ajar terhadap Siswa	155
4.3.2 Evaluasi Interaksi Manusia dan Komputer	156

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan	159
5.2 Saran	159

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

## **FOTOCOPY SURAT SURVEI**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama	40
Tabel 3.2 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedua	41
Tabel 3.3 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga	42
Tabel 3.4 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat	42
Tabel 3.5 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima	43
Tabel 3.6 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Keenam	44
Tabel 3.7 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketujuh	45
Tabel 3.8 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedelapan	46
Tabel 3.9 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kesembilan	47
Tabel 3.10 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kesepuluh	48
Tabel 3.11 Tabel Basis Data Reading	61
Tabel 3.12 Tabel Basis Data Multiple Choice	62
Tabel 3.13 Tabel Basis Data True False	62
Tabel 3.14 Tabel Basis Data Listening	63
Tabel 3.15 Tabel Basis Data Answer for Listening	63
Tabel 3.16 Tabel Basis Data Grammar	63
Tabel 3.17 Tabel Basis Data Soal Grammar	64
Tabel 3.18 Tabel Basis Data Single Choice	64
Tabel 3.19 Tabel Basis Data Match Word	65
Tabel 3.20 Tabel Basis Data Cross Word	65
Tabel 3.21 Tabel Basis Data Arrange Letter	66
Tabel 3.22 Tabel Basis Data Cross Puzzle	66
Tabel 3.23 Tabel Basis Data Dictionary	67
Tabel 3.24 Tabel Basis Data Pass	67



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1 Grafik Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama	40
Grafik 3.2 Grafik Hasil Kuesioner Portanyaan Kedua	41
Grafik 3.3 Grafik Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat	43
Grafik 3.4 Grafik Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketujuh	45
Grafik 3.5 Grafik Hasil Kucsioner Pertanyaan Kedelapan	46
Grafik 3.6 Grafik Hasil Kuesioner Pertanyaan Kesembilan	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 The Classic Life Cycle – Waterfall Model	17
Gambar 2.2 Notasi State	22
Gambar 2.3 Notasi Transisi State	22
Gambar 2.4 Komponen Dasar STD	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CST	31
Gambar 3.2 Struktur Menu untuk Main Menu	53
Gambar 3.3 Struktur Menu untuk Layar Pembuka	53
Gambar 3.4 Struktur Main Menu	54
Gambar 3.4 Struktur Menu Unit	54
Gambar 3.5 Struktur Menu Reading	54
Gambar 3.6 Struktur Menu Listening	54
Gambar 3.7 Struktur Menu Grammar	55
Gambar 3.8 Struktur Menu Vocabulary	55
Gambar 3.9 Diagram STD untuk Main Menu	56
Gambar 3.10 Diagram STD untuk Main Menu	57
Gambar 3.11 Diagram STD untuk Menu Unit	58
Gambar 3.12 Diagram STD untuk Menu Reading	59
Gambar 3.13 Diagram STD untuk Menu Listening	59
Gambar 3.14 Diagram STD untuk Menu Grammar	60
Gambar 3.15 Diagram STD untuk Menu Vocabulary	60
Gambar 3.16 Perancangan Layar Login	67
Gambar 3.17 Perancangan Layar Menu Utama (Admin)	68
Gambar 3.18 Perancangan Layar Reading (Admin)	69
Gambar 3.19 Perancangan Layar Multiple Choice (Admin)	69
Gambar 3.20 Perancangan Layar True False (Admin)	70
Gambar 3.21 Perancangan Layar Listening (Admin)	71
Gambar 3.22 Perancangan Layar Grammar (Admin)	72

Gambar 3.23 Perancangan Layar Single Choice (Admin)	73
Gambar 3.24 Perancangan Layar Match Word (Admin)	74
Gambar 3.25 Perancangan Layar Crossword (Admin)	75
Gambar 3.26 Perancangan Layar Arrange Letter (Admin)	76
Gambar 3.27 Perancangan Layar Cross Puzzle (Admin)	77
Gambar 3.28 Perancangan Layar Dictionary (Admin)	78
Gambar 3.29 Perancangan Layar Add User (Admin)	79
Gambar 3.30 Perancangan Layar Opening Screen (Siswa)	79
Gambar 3.31 Perancangan Layar Main Menu (Siswa)	80
Gambar 3.32 Perancangan Layar Menu Unit (Siswa)	80
Gambar 3.33 Perancangan Layar Reading (Siswa)	81
Gambar 3.34 Perancangan Layar Multiple Choices (Siswa)	82
Gambar 3.35 Perancangan Layar True False (Siswa)	83
Gambar 3.36 Perancangan Layar Listening (Siswa)	83
Gambar 3.37 Perancangan Layar Grammar (Siswa)	84
Gambar 3.38 Perancangan Layar Grammar Fill In (Siswa)	84
Gambar 3.39 Perancangan Layar Single Choice (Siswa)	85
Gambar 3.40 Perancangan Layar Match Word (Siswa)	85
Gambar 3.41 Perancangan Layar Cross Word (Siswa)	86
Gambar 3.42 Perancangan Layar Arrange Letter (Siswa)	86
Gambar 3.43 Perancangan Layar Cross Puzzle (Siswa)	87
Gambar 3.44 Perancangan Layar Dictionary (Siswa)	87
Gambar 3.45 Perancangan Layar About	88
 Gambar 4.1 Tampilan Layar Log In	 122
Gambar 4.2 Tampilan Layar Main Menu (Admin)	123
Gambar 4.3 Tampilan Layar Reading (Admin)	124
Gambar 4.4 Tampilan Layar Multiple Choice (Admin)	125
Gambar 4.5 Tampilan Layar True False (Admin)	126
Gambar 4.6 Tampilan Layar Listening (Admin)	127

Gambar 4.7 Tampilan Layar Grammar (Admin)	128
Gambar 4.8 Tampilan Layar Single Choice (Admin)	129
Gambar 4.9 Tampilan Layar Match Word (Admin)	130
Gambar 4.10 Tampilan Layar Cross Word (Admin)	131
Gambar 4.11 Tampilan Layar Arrange Letter (Admin)	132
Gambar 4.12 Tampilan Layar Cross Puzzle (Admin)	133
Gambar 4.13 Tampilan Layar Dictionary (Admin)	134
Gambar 4.14 Tampilan Layar Add User (Admin)	135
Gambar 4.15 Tampilan Layar Opening (Siswa)	136
Gambar 4.16 Tampilan Layar Main Menu (Siswa)	137
Gambar 4.17 Tampilan Layar Menu Unit (Siswa)	138
Gambar 4.18 Tampilan Layar Reading (Siswa)	139
Gambar 4.19 Tampilan Layar Multiple Choice (Siswa)	140
Gambar 4.20 Tampilan Layar True False (Siswa)	141
Gambar 4.21 Tampilan Layar Listening (Siswa)	142
Gambar 4.22 Tampilan Layar Grammar (Siswa)	143
Gambar 4.23 Tampilan Layar Grammar Fill In (Siswa)	144
Gambar 4.24 Tampilan Layar Single Choice (Siswa)	145
Gambar 4.25 Tampilan Layar Match Word (Siswa)	146
Gambar 4.26 Tampilan Layar Cross Word (Siswa)	147
Gambar 4.27 Tampilan Layar Arrange Letter (Siswa)	149
Gambar 4.28 Tampilan Layar Cross Puzzle (Siswa)	150
Gambar 4.29 Tampilan Layar Dictionary (Siswa)	151
Gambar 4.30 Tampilan Layar About	152

## DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Pertanyaan Kuesioner	L-1
Daftar Pertanyaan Wawancara 1	L-3
Daftar Pertanyaan Wawancara 2	L-4